



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor manufaktur dengan sub sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, dan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2015. Perusahaan manufaktur adalah perusahaan industri pengolahan yang mengolah bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Perusahaan manufaktur identik dengan pabrik yang mengaplikasikan mesin-mesin, peralatan, teknik rekayasa dan tenaga kerja.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kausal (*causal study*). *Causal study* merupakan penelitian dimana peneliti ingin menggambarkan satu atau lebih masalah atau variabel terhadap variabel lainnya dengan melihat hubungan sebab akibat (melihat adanya pengaruh signifikan atau tidak) antara variabel-variabel penelitian (Sekaran dan Bougie, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh profitabilitas yang diproksikan dengan *return on asset*, pengaruh ukuran perusahaan, dan pengaruh *financial leverage* yang diproksikan dengan *debt to equity ratio* terhadap perataan laba (*Income Smoothing*).

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut, nilai/sifat dari objek, individu/kegiatan yang mempunyai banyak variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasinya serta ditarik kesimpulannya. Pada umumnya, variabel terbagi menjadi 2 jenis, yaitu variabel terikat (independen) dan variabel bebas (independen).

1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi sasaran utama dalam suatu penelitian (Sekaran dan Bougie, 2013). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perataan laba. Perataan laba adalah teknik rekayasa laba untuk membuat laba yang dilaporkan tidak bergejolak. Skala yang digunakan untuk mengukur perataan laba adalah skala nominal.

Tindakan perataan laba diukur dengan menggunakan *Indeks Eckel*. Menurut Christiana (2012), *Indeks Eckel* merupakan alat pengklasifikasian yang tepat untuk memisahkan perusahaan perata laba dengan perusahaan bukan perata laba. Indeks Eckel tersebut menghitung perbandingan *Coefficient Variation* (CV) untuk perubahan laba ($CV \Delta I$) dan perubahan penjualan ($CV \Delta S$) dalam suatu periode. Apabila dalam penghitungan tersebut diperoleh hasil ≥ 1 maka dikategorikan perusahaan tersebut tidak melakukan perataan laba, sedangkan apabila diperoleh hasil perhitungan < 1 maka dikategorikan perusahaan tersebut melakukan perataan laba (Widana dan Yasa, 2013). Apabila perusahaan melakukan praktik perataan laba, maka akan diberi nilai 1, sedangkan apabila perusahaan tidak melakukan praktik perataan laba, maka akan diberi nilai 0

(Christiana, 2012). Adapun rumus untuk menghitung *Indeks Eckel* menurut Gordon (1996) dalam Widana dan Yasa (2013) adalah sebagai berikut:

$$\text{Indeks Eckel} = \frac{CV\Delta I}{CV\Delta S}$$

Keterangan:

1. $CV \Delta I$ = Koefisien Variasi untuk Perubahan Laba dalam satu periode
2. $CV \Delta S$ = Koefisien Variasi untuk Perubahan Penjualan dalam satu periode

$CV \Delta I$ dapat dihitung sebagai berikut:

$$CV \Delta I = \sqrt{\frac{\sum(\Delta i - \bar{\Delta I})^2}{n - 1}} : \bar{\Delta I}$$

3. Keterangan:
4. $CV \Delta I$ = Koefisien Variasi untuk Perubahan Laba dalam satu periode
5. Δi = Perubahan Laba (I) antara tahun n dan n-1
6. $\bar{\Delta I}$ = Rata-rata Perubahan Laba (I) antara tahun n dan n-1
7. n = Banyaknya tahun yang diamati
8. $CV \Delta S$ dapat dihitung sebagai berikut:

9.

$$CV \Delta S = \sqrt{\frac{\sum(\Delta s - \bar{\Delta S})^2}{n - 1}} : \bar{\Delta S}$$

- 10.
11. Keterangan:
12. $CV \Delta S$ = Koefisien Variasi untuk Perubahan Penjualan dalam satu periode
13. Δs = Perubahan penjualan (s) antara tahun n dan n-1

14. $\overline{\Delta S}$ = Rata-rata perubahan penjualan (S) antara tahun n dan n-1

15. n = Banyaknya tahun yang diamati

2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel dependen, baik pengaruh positif maupun pengaruh negatif (Sekaran dan Bougie, 2013). Penelitian ini menggunakan variabel independen, yaitu rasio profitabilitas yang diproksikan dengan *return on asset (ROA)*, ukuran perusahaan, dan *financial leverage* yang diproksikan dengan *debt to equity ratio (DER)*.

a. Profitabilitas yang diproksikan dengan *return on asset (ROA)*

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan menghasilkan laba (*profit*). Profitabilitas digunakan untuk menilai sehat tidaknya perusahaan yang mempengaruhi pengambilan keputusan investor (Herawaty, 2005, dalam Wahyuni, Sambharakhresna, dan Carolina, 2013). Profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini diproksikan dengan *return on asset (ROA)*. *ROA* menunjukkan kemampuan manajemen perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dengan menggunakan aset dalam perusahaan yang digunakan untuk kegiatan operasi. Skala yang digunakan adalah skala rasio. *ROA* diukur dengan menggunakan perbandingan antara *net income* dengan rata-rata total aset (Kieso, dkk., 2013).

$$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Asset}}$$

Keterangan:

ROA = perbandingan antara *net income* dengan *average total asset*.

Net Income = laba tahun berjalan.

Average Total Asset = rata-rata total aset yang dimiliki perusahaan pada tahun ke *n* dan *n-1*.

b. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan skala untuk menentukan seberapa besar kecilnya perusahaan yang dilihat dari total aktiva yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Semakin besar total aset perusahaan maka semakin besar ukuran perusahaan tersebut.

Variabel ini dinyatakan dengan menggunakan skala rasio dan satuan ukur dalam bentuk *decimal*. Ukuran perusahaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \ln \text{Total Aset}$$

c. *Financial Leverage* yang diproksikan dengan *debt to equity ratio*

Menurut Sartono (2001), dalam Wulandari, Arfan, dan Shabri (2013), *financial leverage* menunjukkan proporsi penggunaan utang untuk kegiatan pembiayaan perusahaan. *Financial leverage* diproksikan dengan *debt to equity ratio (DER)* yang menggambarkan struktur modal perusahaan. Rasio *debt to equity ratio* adalah rasio yang menunjukkan perbandingan antara utang dan modal perusahaan. Rasio tersebut menunjukkan perbandingan

pembiayaan dalam perusahaan yang berasal dari penggunaan utang atau dengan penggunaan modal sendiri. Skala yang digunakan untuk mengukur *debt to equity ratio* adalah skala rasio.

Financial Leverage diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio (DER)* yang diperoleh melalui total utang dibagi dengan total ekuitas (Wulandari, Arfan, dan Shabri, 2013).

$$DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

Keterangan:

DER = perbandingan antara *total liabilities* dengan *total equity*

Total liabilities = total utang (liabilitas) jangka pendek dan jangka panjang.

Total equity = total modal (ekuitas) tahun berjalan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang telah diubah dan diolah terlebih dahulu oleh pihak lain (Sekaran dan Bougie, 2013). Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan manufaktur tahun 2012-2015 dengan tanggal tutup buku 31 Desember dan telah diaudit oleh auditor independen. Data sekunder tersebut diperoleh dari BEI yang berasal dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id.

Data dikumpulkan dengan menggunakan metode studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka dilakukan dengan mengolah literatur, artikel, jurnal, maupun media tertulis lain yang informasinya berkaitan dengan topik pembahasan dalam penelitian ini. Teknik dokumentasi yaitu teknik pengambilan data dengan cara mengumpulkan catatan-catatan yang menjadi bahan penelitian (Wulandari, Arfan, dan Shabri, 2013).

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sugiyono (2013), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang mempunyai kualitas tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2015.

Sampel adalah jumlah dan karakteristik dari populasi. Teknik dalam penentuan sampel perusahaan menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang berdasarkan kriteria tertentu secara sengaja sesuai dengan tujuan penelitian (Sekaran dan Bougie, 2013). Dalam penelitian ini, terdapat kriteria dalam pemilihan sampel, yaitu:

16. Perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2015 secara berturut-turut.
17. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dengan tanggal tutup buku 31 Desember, dan telah diaudit oleh auditor independen selama tahun 2012-2015.

18. Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah pada tahun 2012-2015.
19. Perusahaan manufaktur yang laporan keuangannya tidak melaporkan kerugian berturut-turut selama tahun 2012-2015.
20. Perusahaan manufaktur yang tidak melakukan *company restructuring* seperti merger dan akuisisi selama tahun 2012-2015.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk melihat karakteristik sampel dalam penelitian (Adiningsih dan Asyik, 2014). Menurut Ghozali (2016), statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis* dan *skewness* (kemencengan distribusi). Maksimum adalah nilai terbesar dari data, sedangkan minimum adalah nilai terkecil dari data.

Selisih antara nilai maksimum dan minimum disebut *range*. Sedangkan, *sum* merupakan penjumlahan observasi (Ghozali, 2013).

3.7 Uji Hipotesis

Pengukuran variabel dependen dalam penelitian ini menggunakan skala nominal yaitu skala pengukuran yang menyatakan kategori, atau kelompok dari suatu subjek. Pengujian hipotesis ini menggunakan regresi logistik, yang digunakan untuk menguji apakah profitabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi

dengan variabel independen. Uji hipotesis dengan menggunakan regresi logistik tidak memerlukan uji normalitas dan uji asumsi klasik, karena variabel dependen merupakan kombinasi antara variabel kontinu (metrik), dan kategorial (non-metrik) (Ghozali, 2013).

3.8 Uji Model

Menurut Ghozali (2013) untuk menguji regresi logistik terdiri dari:

a. Penilaian Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)

Langkah pertama adalah menilai *overall fit* model terhadap data. Uji ini digunakan untuk menilai data yang dihipotesiskan telah *fit* atau tidak dengan data. Hipotesis untuk menilai model *fit* adalah:

H_0 : Model yang dihipotesiskan *fit* dengan data

H_1 : Model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data

Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood* (nilai $-2\log L$). *Likelihood L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data *input*.

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai antara $-2\log L$ pada awal (*Block Number=0*) dengan nilai $-2\log L$ pada akhir (*Block Number=1*). Jika adanya penurunan nilai $-2\log L$ awal dengan nilai $-2\log L$ akhir, hal tersebut menunjukkan bahwa model yang dihipotesiskan *fit* dengan data (Ghozali, 2013).

b. Metode Kelayakan Model Regresi (*Goodness of Fit Test*)

Metode ini digunakan untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan

data sehingga model dapat dikatakan fit) (Ghozali, 2013). Metode ini dapat memberikan 2 (hasil) yaitu:

- a) Jika nilai *Hosmer and Lameshow Goodness-of-fit test statistics* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness of fit* model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
- b) Jika nilai *Statistics Hosmer and Lameshow Goodness-of-fit* lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

c. Cox dan Snell's R Square dan Nagelkerke's R Square

Cox dan Snell's Square merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran R^2 pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood*. *Nagelkerke's square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox dan Snell* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu).

Hal ini dilakukan dengan dengan cara membagi nilai *Cox dan Snell's R²* dengan nilai maksimumnya. Nilai *Nagelkerke's R²* dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*.

d. Menilai Ketepatan Model

Ghozali (2013), menyatakan tabel klasifikasi menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*). Pada kolom merupakan dua prediksi dari variabel, yaitu melakukan perataan laba yang diberi nilai 1,

dan tidak melakukan perataan laba yang diberi nilai 0, sedangkan baris menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen yaitu melakukan perataan laba (1) dan tidak melakukan perataan laba (0).

e. Estimasi Parameter dan Interpretasinya

Estimasi maksimum *likelihood* parameter dari model dapat dilihat pada tampilan *output variable in the equation* (Ghozali, 2013). *Logistic regression* dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{\text{PL}}{1 - \text{PL}} = a + \beta(\text{ROA}) + \beta(\text{SIZE}) + \beta(\text{DER}) + \varepsilon$$

Keterangan:

$\text{Ln} \frac{\text{PL}}{1 - \text{PL}}$: Variabel *Dummy* Perataan Laba

a : Konstanta

β : Koefisien variabel independen

ROA : *Return on Asset*

SIZE : Ukuran Perusahaan

DER : *Debt to Equity Ratio*

ε : *Error*

Uji signifikansi menunjukkan sejauh mana pengaruh variabel independen mampu menerangkan variabel dependen dengan $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan $p < 0,05$, maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan suatu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

f. Uji Signifikansi Simultan (*Omnibus Test of Model Coefficient*)

Ghozali (2013) menyatakan bahwa uji statistik simultan pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Uji statistik simultan mempunyai tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Uji statistik mempunyai kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut : bila nilai F lebih besar daripada nilai F tabel maka akan menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. Dalam regresi logistik untuk menguji simultan, yaitu menggunakan *Omnibus Test of Model Coefficient*.

UMMN